

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ОСНОВА МИРОВОГО РАЗВИТИЯ**

Материалы международной  
научно-практической конференции

(22 марта 2023)

УДК 004.02:004.5:004.9  
ББК 73+65.9+60.5  
И74

*Редакционная коллегия:*

**Доктор экономических наук, профессор Ю.В. Федорова**  
**Доктор философии педагогических наук (PhD), доцент, Мухаммадиев К.Б.**  
**Доктор социологических наук, доцент Т.В. Смирнова**

**И74** ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ОСНОВА МИРОВОГО РАЗВИТИЯ: материалы международной научно-практической (22 марта 2023г., Санкт-Петербург) Отв. ред. Зарайский А.А. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2023. - 56с.

978-5-907385-98-6

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

ISBN 978-5-907385-98-6

УДК 004.02:004.5:004.9  
ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития, 2023*  
© *Саратовский государственный технический университет, 2023*  
© *Автономная некоммерческая организация "Центр развития туристических проектов и молодежных инициатив "ВОКРУГ ВОЛГИ", 2023*

*Алимов А.Е.  
студент-специалист  
Волгоградский государственный аграрный университет  
Россия, г.Волгоград  
Немченко А.В., к.э.н.  
доцент  
Волгоградский государственный аграрный университет  
Россия, г.Волгоград*

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

*Аннотация: В работе описываются основные преимущества и важность цифровизации в сельском хозяйстве. Авторами рассмотрены основные положительные факторы, а также препятствия развития цифровизации*

*Ключевые слова: цифровизация, технологии.*

*Alimov A.E.  
specialist student  
Volgograd State Agrarian University  
Russia, Volgograd  
Nemchenko A.V., Ph.D.  
associate professor  
Volgograd State Agrarian University  
Russia, Volgograd*

## **DIGITALIZATION OF AGRICULTURE**

*Abstract: The paper describes the main advantages and importance of digitalization in agriculture. The authors considered the main positive factors, as well as obstacles to the development of digitalization*

*Keywords: digitalization, technology.*

Цифровизация сельского хозяйства становится все более актуальной темой в России. Современные технологии позволяют улучшить эффективность производства и увеличить урожайность, что является важным фактором для развития сельского хозяйства.

В России уже существует ряд проектов, направленных на развития технологий. Например, создана система мониторинга почвы, которая позволяет анализировать ее состав и управлять уровнем удобрений. Также разработаны специальные приложения для мониторинга и управления погодными условиями, что оптимизирует процесс посева и ухода за растениями.

Кроме того, в России активно развивается использование дронов в сельском хозяйстве. Дроны могут использоваться для мониторинга посевов, анализа почвы и контроля за состоянием растений. Это позволяет оперативно выявлять проблемы и принимать меры для их устранения.

Одним из главных преимуществ цифровизации сельского хозяйства является возможность сбора и анализа большого объема данных. С помощью специальных алгоритмов можно выявлять закономерности и тренды, которые помогают принимать правильные решения и оптимизировать процессы.

Еще одним важным аспектом является возможность внедрения систем управления на основе искусственного интеллекта. Например, системы управления растениеводством и животноводством на основе искусственного интеллекта позволяют точно прогнозировать урожайность и качество продукции, а также предотвращать заболевания животных.

Кроме того, данный процесс позволяет решать проблемы экологической безопасности и повышать качество продукции. Например, использование современных технологий позволяет сократить количество химических удобрений и пестицидов, что положительно влияет на здоровье человека и окружающей среды.

В целом, цифровизация сельского хозяйства является важной задачей для России, которая может привести к существенному увеличению производительности и качества продукции, а также способствовать развитию экономики страны и улучшению жизни населения в регионах

Однако, на пути развития сельского хозяйства в России есть и ряд препятствий, таких как:

1. Недостаточный уровень цифровой грамотности аграриев. В большинстве случаев, фермеры и сельхозпредприятия не имеют достаточного опыта работы с новыми технологиями и не могут эффективно использовать новые решения.

2. Отсутствие стандартов и нормативов для цифровых решений в сельском хозяйстве. Необходимо разработать общепринятые стандарты и правила, которые определяют, каким образом должны быть организованы и использованы цифровые технологии в сельском хозяйстве.

3. Недостаточная развитость цифровой инфраструктуры в регионах. В некоторых регионах России отсутствует доступ к высокоскоростному интернету и другим цифровым инфраструктурам, что мешает внедрению цифровых решений в сельское хозяйство.

4. Необходимость больших инвестиций для внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство. Внедрение цифровых технологий требует значительных затрат на приобретение и установку оборудования, обучение персонала и поддержку систем.

Для решения данных проблем необходимо создать специальные программы и инициативы, направленные на повышение цифровой

грамотности аграриев, разработку стандартов и нормативов для цифровых решений в сельском хозяйстве, развитие цифровой инфраструктуры в регионах и поддержку цифровой трансформации сельского хозяйства со стороны государства.

Таким образом, цифровизация сельского хозяйства является важным шагом в развитии сельской экономики и повышении качества жизни населения в регионах. Россия имеет все необходимые ресурсы для успешной цифровой трансформации сельского хозяйства, но для этого необходимо уделить особое внимание обучению аграриев и созданию благоприятной инфраструктуры.

#### **Использованные источники:**

1. "Цифровое сельское хозяйство: от теории к практике" / А. А. Салихов, А. А. Романов, О. В. Сычева и др. // Вестник Самарского государственного аграрного университета. 2020. Т. 5. № 1. С. 57-62.
2. "Цифровое сельское хозяйство: технологии и перспективы" / А. А. Белова, Е. Ю. Худошкина, О. Г. Яковлева и др. // Электронный научно-технический журнал "Экономика и управление". 2019. № 4 (155).
3. "Цифровизация сельского хозяйства: возможности и риски" / И. Г. Макарова // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2020. Т. 76. № 1. С. 3-11.
4. "Цифровое сельское хозяйство: перспективы для России" / Н. А. Степанова // Международный журнал экономических и социальных исследований. 2020. № 1. С. 59-63.
5. "Сельское хозяйство и цифровизация: новые возможности и вызовы" / Е. С. Шкаратан и др. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион Технические науки. 2018. Т. 32. № 4. С. 98-107.

*Дудкина В. Г., кандидат филологических наук  
преподаватель английского языка  
ФГКОУ «Ставропольское президентское кадетское училище»  
Россия, г.Ставрополь  
Резников А.Г.  
начальник отделения по информационной безопасности СЗГТ  
штаба войсковой части 41600  
Россия, г.Ставрополь*

## **ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВОЕННУЮ СФЕРУ: ИНФОРМАЦИОННАЯ ВОЙНА**

*Аннотация: в статье рассматривается термин «информационная война», ее концептуальная основа и смежные с ней понятия*

*Ключевые слова: информационная война, кибервойна, электронная война, безопасность, информационное глушение.*

*Dudkina V.G., PhD (Philology)  
Teacher of English  
SPCS  
Russia, Stavropol  
Reznikov A.G.  
Head of the information security department of the NWGT  
Headquarters of the military unit 41600  
Russia, Stavropol*

## **IMPACT OF MODERN TECHNOLOGIES ON MILITARY SPHERE: INFORMATION WAR**

*Annotation: the term “information war” is discussed, its concept and similar notions*

*Key words: information war, cyber war, electronic warfare, security, information jamming.*

Современное состояние систем поддержки принятия решений характеризуется множественностью и транзиторностью информационных средств. Сфера его применения широка и имеет решающее значение на современном поле боя, которое характеризуется широким использованием технологически передового оборудования.

Этот факт, хотя и не является исключительным, характеризует действия вооруженных сил, подчеркивая их важность в связи с критическим характером информации, которая поступает в системы командования и управления. Технология играет ключевую роль в этом контексте не только как гарант эффективности существующих информационных систем, но и как лучший способ вывести эти системы из строя, переформулировав старую, но вечно актуальную концепцию, которая теперь называется "информационной войной".

Значительный технологический прогресс, наблюдаемый в области телекоммуникаций и информационных систем, заставил нас определить и перестроить новые и старые концепции, связанные с транспортировкой и использованием информации, в результате чего такие термины, как цифровизация поля боя, коммуникационная интеграция и глобализация, военные игры, военный Интернет, хакеры и т.д., стали в порядке вещей.

В силу своей растущей важности, этот вопрос в настоящее время является предметом длительных дебатов как в военной, так и в гражданской сферах в тот момент истории, когда наблюдается прогрессирующая интернационализация конфликтов и мировой экономики, где глобализация является оперативным термином.



## Концептуальная основа информационной войны

Новая эпоха, в которой наука и промышленность играют определяющую роль в разрушительной силе вооруженных сил, характеризуется существованием трех основных типов оружия, сменивших друг друга по важности в рамках векового конфликта наступления и обороны: оружие препятствия (рвы, валы, бастионы, броня и укрепления всех типов), оружие разрушения (копья, арканы, огнестрельное оружие, артиллерийские орудия, ракеты и т.д.) и, наконец, оружие связи (сигнальные, информационные и транспортные векторы, оптическая телеграфия, радиотелефония, радары и спутники и т.д.). Каждый из этих видов оружия доминировал в определенном виде противостояния: осадная война - в первом, маневренная - во втором и блицкриг - в последнем.

Эти исторические свидетельства также описаны в работах "Третья волна" и "Война и антивоина", в которых приводится аргумент, что войны, ведущиеся на протяжении нескольких исторических эпох, характеризуются революционными технологическими открытиями, которые вызывают "волны" социально-экономических изменений. По мнению авторов этих работ Элвина и Хайди Тоффлер, первая волна (аграрная) характеризовалась возделыванием земли и приручением животных; вторая (индустриальная) - механизацией, крупномасштабным производством и разделением труда; нынешняя (информационная) - цифровизацией, компьютерами и информационными технологиями.

Аргументы этих авторов включают определение целей войн, навязанных господствующими социально-экономическими структурами в различные эпохи. Доиндустриальные войны, как правило, материализовались в завоевании и/или контроле над территориальными ресурсами. Войны индустриальной эпохи имели своей целью сокращение и ограничение производственных ресурсов противника. Если

предположить, что эта аналогия справедлива, то будущие войны будут вестись за контроль над данными, информацией и знаниями.

Фактически, отныне все будет зависеть от информации или дезинформации - правдивости или неправдивости. Это снова выводит на поверхность конфликт между мечом и доспехами.

В этом контексте некоторые предлагают, чтобы иерархические командные структуры и тяжелые структуры военной промышленности, созданные для удовлетворения потребностей индустриальной эпохи, уступили место более децентрализованным и горизонтальным структурам информационной эпохи, как это происходит в гражданских организациях, ориентированных на бизнес. Успех тех организаций, которые приспособились к современному миру компьютерных сетей, связи и обработки данных, и неудачи тех, кто этого не сделал, являются убедительным аргументом в пользу внедрения новых процессов и процедур командования и управления в вооруженных силах.

Информационная война: Смежные вопросы

Связь без «разведки» - это шум, а «разведка» без связи не имеет значения. Покорить армию противника без боя - вот истинный показатель совершенства. Сунь-Цзы, «Искусство войны»

Информационная война – один из часто звучащих терминов, к которым мы привыкли за последнее десятилетие. Он обычно ассоциируется как с военной, так и с гражданской ареной.

Несмотря на то, что эта тема стала объектом нескольких исследований, проведенных как аналитиками стратегии, так и оборонными организациями, никто так и не смог дать точное определение "информационной войне". Однако все сходятся в одном: в цифровую эпоху информация и ее распространение приобрели статус жизненно важного стратегического ресурса. В свете этой ситуации большое количество военных и гражданских организаций уже разработали свои рабочие

процессы и методы, чтобы включить и интегрировать это "новое" понятие в свою сферу деятельности.

Термин "информационная война" означает выполнение тех же задач, которые мы выполняли раньше, но с гораздо большей скоростью, периодически используя оборудование, полученное в результате технологического развития нашего общества. На самом деле, в основе этого термина нет ничего нового. Можно даже утверждать, что основные идеи концепции информационной войны существуют уже несколько веков.

Настоящая проблема концепции информационной войны заключается в том, что мы имеем набор старых концепций, облаченных в новые одежды. В зависимости от того, с кем мы говорим, информационная война включает в себя атаку на системы командования и управления, оперативную безопасность, кибервойну и электронную войну. Хакерство, информационную войну и даже психологическую войну.

#### Нападение на системы командования и управления

Атака на системы командования и управления осуществляется посредством действий, которые затрудняют противнику управление своими силами и связь с ними. В этом воплощен один из старейших принципов войны, и, даже если наши предки не называли ее информационной войной, это, вероятно, самый важный ее аспект. Ключом к решению проблемы является способность принимать решения быстрее противника, а затем действовать в соответствии с этими решениями.

Цикл принятия решений не содержит никаких тайн - это факт жизни. Все, что мы делаем, основано на циклах принятия решений. На военной арене цикл принятия решений можно выразить аббревиатурой OODA (наблюдай, ориентируй наше внимание на то, что только что произошло, решай, как действовать, и действуй). Информационная война может, например, лишить нас возможности наблюдать. Отсутствие информации

не позволяет нам адекватно сориентировать свое внимание, принять решение и, самое главное, действовать эффективно.

В качестве примера предположим, что компьютерный гений смог проникнуть в одну из сетей, обслуживающих информационные системы НАТО. Вражеский хакер удалил часть информации и изменил данные таким образом, чтобы создать ложную картину происходящего на поле боя в Косово. После операции командование НАТО увидит ложную версию реальности и неизбежно примет катастрофические решения, такие как бомбардировка районов, где должны были находиться сербские склады боеприпасов или бронетехника, но где на самом деле расположены лагеря албанских беженцев.

### Кибервойна

Концепция кибервойны, хотя иногда ее называют отличной от концепции радиоэлектронной борьбы, может рассматриваться как одна из ее составных частей. Таким образом, кибервойна включает в себя использование всех доступных "инструментов" электронных и информационных систем для выведения из строя электронных и коммуникационных систем противника при сохранении работоспособности наших собственных систем. Многие действия, которые должны быть разработаны в этой области, до сих пор четко не определены, в основном из-за того, что новое оборудование появляется постоянно, и только недавно военные начали рассматривать эту технологическую область как новый способ ведения войны. Некоторые элементы, характерные для кибервойны, появляются то тут, то там нерегулярно и не очень систематически, по мере появления возможностей для их использования. "Киберсолдаты" обычно находятся в боевых информационных центрах (БИК), оснащенных мониторами, компьютерами и другим высокотехнологичным оборудованием, обслуживаемым

специалистами-техниками. Их задача состоит в том, чтобы командиры получали актуальные данные о ситуации на поле боя.

#### Информационное глушение

Информационная глушилка – это разновидность концепции, лежащей в основе старой практики физического блокирования территории противника, что препятствует получению им ресурсов и товаров. Ввиду чрезвычайной важности сегодняшней информации, можно создать настоящую "информационную помеху", если сбивать спутники и уничтожать кабельные линии и микроволновые антенны, по которым информация поступает на территорию противника. Через некоторое время эту ситуацию будет крайне сложно преодолеть, особенно в более технических областях.

#### Концепция информационной войны

Современные определения информационной войны носят военный характер, несмотря на то, что многие люди сейчас начинают понимать, что информационная война не ограничивается военной сферой. Концепция информационной войны может быть описана как использование информации и оборудования, которое она использует, в качестве инструментов (оружия) против противников.

Военные в промышленно развитых странах стали все больше зависеть от своих систем связи и электронного оборудования. Превосходство современных систем вооружения в основном объясняется тем, что они быстро передают данные по полю боя. Если мы прервем этот поток информации, мы выведем из строя эти высокотехнологичные системы.

Поэтому, пытаясь дать определение этой концепции, мы можем сказать, что информационная война включает в себя все, что может быть сделано для защиты наших информационных систем от эксплуатации, повреждения или уничтожения, одновременно эксплуатируя, повреждая

или уничтожая информационные системы противника. Это позволит нам получить необходимое информационное преимущество, если мы окажемся вовлеченными в вооруженный конфликт.

Даже если применение силы станет обязательным в случае начала боевых действий, это не является естественным порядком информационной войны, как мы уже видели. Информационная война - это зачастую не более чем получение информации быстрее противника и ее более тщательная и эффективная оценка.

Большое разнообразие потенциальных врагов, оружия и стратегий делает все более трудным разграничение действий и угроз внутренней и внешней информационной войны. Этот особый вид войны в принципе создает новые проблемы в киберпространстве. Одна из основных проблем отличия атаки от других, вызванных этим видом информационной войны, заключается в том, что мы порой не можем определить, когда происходит атака, кто ее организует или как она проводится. Другим следствием этого явления неопределенности является отсутствие четкого определения различных уровней действий против государства, которые могут варьироваться от преступления до войны. В свете этой неопределенности национальные государства, выступающие против стратегических интересов определенной страны, могут воздержаться от традиционных военных или террористических операций и вместо этого использовать для проведения преступных операций отдельных лиц или транснациональные преступные организации.

Также растет вероятность того, что агенты информационной войны смогут манипулировать ключевой информацией, распространяемой среди общественности. Например, некоторые политические группы и другие неправительственные организации могут использовать Интернет для мобилизации политической поддержки. Существует также возможность использования мультимедийных технологий для манипулирования

"фактами" об определенном событии и их распространения. Поскольку, действительно, может существовать сниженная способность формировать и поддерживать внутреннюю поддержку спорных политических действий, предпринимаемых правительственными лидерами, одним из способов адекватно справиться с этой проблемой является использование Интернета как части любой кампании по информированию общественности.

**Использованные источники:**

1. Alvin and Heidi Toffler, War and anti-War: Survival at the Dawn of the 21st Century (New York: Warner Books, 1995).
2. Alvin Toffler, "Onward Cyber Soldiers", Time Magazine, 21 August 1995, Volume 146, N° 8.
3. Arquilla and Ronfeldt, "Cyberwar is Coming!", RAND.

УДК 5995

*Ефентьев А.М.*

*студент-специалист*

*Волгоградский государственный аграрный университет*

*Россия, г.Волгоград*

*Немченко А.В., к.э.н.*

*доцент*

*Волгоградский государственный аграрный университет*

*Россия, г.Волгоград*

## **СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**

*Аннотация: Инвестирование в сельское хозяйство является важнейшим инструментом повышения продуктивности сельского хозяйства, сокращения масштабов нищеты и улучшения благосостояния бедных слоев населения. В статье раскрывается роль инвестиции в сельское хозяйство, анализируются основные факторы, привлекающие и препятствующие росту инвестиций в сельское хозяйство.*

*Ключевые слова: инвестиции, сельское хозяйство, рост, производительность, инновации.*

*Efentiev A.M.*

*specialist student*

*Volgograd State Agrarian University*

*Russia, Volgograd*

*Nemchenko A.V., candidate of economics*

*associate professor*

*Volgograd State Agrarian University*

*Russia, Volgograd*



## MODERN DIRECTIONS OF INVESTMENT IN AGRICULTURE

*Annotation: Investing in agriculture is a critical tool for increasing agricultural productivity, reducing poverty and improving the well-being of the poor. The article reveals the role of investment in agriculture, analyzes the main factors that attract and hinder the growth of investment in agriculture.*

*Keywords: investment, agriculture, growth, productivity, innovation.*

Рассмотрение влияния инвестиций в агропромышленный комплекс показывает, что развитие сельского хозяйства способствует продвижению инновационных технологий. В итоге инвестиции в АПК означают неизбежные расходы на закупку продукции биохимического и машиностроительного секторов, химического производства, энергетики и других отраслей. Для более эффективного развития хозяйств зачастую необходимо активное участие государства. Трудности развития сельского хозяйства в Российской Федерации обусловлены тем, что многие из существующих в стране сельскохозяйственных предприятий имеют низкие доходы или терпят убытки. По сравнению с другими странами, активно поддерживающими сельскохозяйственный сектор, инвестиции в российское сельское хозяйство гораздо менее глобальны. В стране насчитывается более 250000 фермерских хозяйств, но найти крупных инвесторов, готовых рискнуть определенной частью своего капитала, вкладывая средства в сельскохозяйственный сектор СНГ, нелегко.

Для устойчивого развития сельскому хозяйству необходимо 160 млрд рублей в год. Однако лишь около четверти этой суммы могут инвестировать сами сельхозпроизводители. Поэтому в последние годы государственная политика направлена на активное стимулирование сельскохозяйственного сектора. Другими словами, сельское хозяйство в странах СНГ имеет значительные перспективы развития и роста при

условии со финансирования со стороны государства. С другой стороны, инвесторы с большим интересом готовы вкладывать средства в сельское хозяйство, поскольку стоимость продуктов питания растет во всем мире и, следовательно, стоимость сельскохозяйственного сектора также неуклонно растёт. Прежде чем инвестировать в сельское хозяйство, необходимо рассмотреть важный фактор, который напрямую влияет на будущее сельскохозяйственного сектора:

**Налоговые льготы.** В настоящее время налоговая ставка, установленная правительством для сельскохозяйственных производителей, составляет 12%, в то время как другие сектора должны платить 24%. Фактически, сельское хозяйство является единственным сектором в стране, где не взимаются дополнительные ставки и предоставляются налоговые льготы.

**Ограничения на импорт.** В России действуют квоты в пользу сельскохозяйственных производителей. Например, тариф, налагаемый на импорт мяса в рамках существующей квоты, составляет 15%, но при импорте в страну ставка значительно возрастает (30% для говядины и 60% для свинины и мяса птицы).

**Реальная перспектива инвестиций в землю.** В настоящее время целесообразно вкладывать средства в покупку сельскохозяйственных земель, стоимость которых, как ожидается, будет расти. Обеспечение земли также представляет собой возможность получения недорогих кредитов за счет использования земли в качестве залога.

**Преимущества инвестирования в сельское хозяйство.** Инвестирование в сельское хозяйство предоставляет различным предприятиям возможность получения субсидий и налоговых льгот. Кроме того, растущие цены на зерновые на мировом рынке предоставляют российским производителям возможность успешно экспортировать свою сельскохозяйственную продукцию.

Все вышесказанное делает очевидным, что инвестирование в агропромышленный комплекс имеет потенциал быть успешным. Важнейшей частью любого бизнес-плана является расчет потенциальных рисков. Поэтому, прежде чем инвестировать в сельское хозяйство, важно определить все проблемы, связанные с этим бизнесом. Прежде всего, следует иметь в виду, что многие фермы не смогут успешно функционировать на начальном этапе бизнеса, если они не в состоянии привлекать постоянные инвестиции. В отсутствие инвестиций рентабельность таких бизнес-моделей может оказаться удручающе низкой. Поэтому поиск инвесторов также должен быть принят во внимание.

Необходимо также учитывать такие факторы, как нехватка компетентных специалистов, сезонность и рост цен на землю. Чтобы сделать бизнес в сельскохозяйственном секторе максимально безопасным, следует внедрить страхование рисков в сельском хозяйстве. Что касается направления бизнеса, то опыт многих фермеров доказал, что фермерские хозяйства, осуществляющие одновременно несколько видов деятельности в сельскохозяйственном секторе, имеют больше шансов на получение стабильной прибыли, и этот факт подтвержден многими фермерами. Однако здесь снова возникает вопрос финансирования. Инвестиции в сельское хозяйство при такой стратегии неизбежны, а начинать одновременно несколько направлений деятельности с нуля крайне сложно. Лучше строить постепенно. Согласно российскому законодательству, любой человек старше 18 лет имеет право на надел своей земли, но для этого необходимо иметь соответствующее образование и опыт, чтобы доказать право претендента на землю. Однако приоритет следует отдавать участкам, некогда принадлежавшим колхозам, которые, как правило, подлежат восстановлению. В этом случае для организации бизнеса требуется значительно меньше усилий. Таким образом, в России существуют явные перспективы для успеха в сельском хозяйстве. Однако

агробизнес требует правильного подхода и неизбежно зависит от инвестиций. При наличии этих двух факторов можно ожидать стабильных и даже более высоких доходов.

#### **Использованные источники:**

1. Инвестирование в сельское хозяйство [Электронный ресурс].URL: <https://kudainvestiruem.ru/kuda-vlozhit/investicii-v-selskoe-hozyajstvo.html>
2. Жадан М.В. Инновационное развитие сельского хозяйства: вызовы и перспективы // Экономические отношения. – 2019. – № 2. – с. 1085-1098. – doi: 10.18334/eo.9.2.40592.
3. Кантемирова, М.А. Механизмы повышения экономической эффективности и использования ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства / М.А. Кантемирова // Экономика и предпринимательство. – 2018.
4. Логачева, А.В. Факторы повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства / А.В. Логачева // Экономика и социум. – 2018. – № 3 (46). – С. 365–368.
5. Мустафаева Р.Р., Нариманов Н.А. Роль инноваций в стимулировании экспорт ориентированного производства // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – № 1. – с. 111-122.

*Каменева М.Н.*

*методист*

*ШММЦ ОГАОУ ДПО «БелИРО»*

*Россия, Белгород*

*Драчева М.Ю.*

*методист*

*ШММЦ ОГАОУ ДПО «БелИРО»,*

*Россия, Белгород*

*Конивецкая Т.А.*

*методист*

*ШММЦ ОГАОУ ДПО «БелИРО»*

*Россия, Белгород*

## **ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ НА ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ «СФЕРУМ»**

*Аннотация. Тема представленной статьи является одной из актуальных в настоящее время – дистанционно образование на цифровой новой платформе «Сферум». В настоящее время информационная платформа «Сферум» начинает активно применяться в различных субъектах Российской Федерации в школах. В статье рассматриваются плюсы и минусы использования информационной платформы «Сферум» в образовании.*

*Ключевые слова. Дистанционное обучение, образовательная платформа, преимущества и недостатки работы на цифровой платформе.*

*Kameneva M.N.*

*methodist*

*SHMMC Belgorod Institute of Education Development*

*Russia, Belgorod*

*Dracheva M.Yu.*

*methodist*

*SHMMC Belgorod Institute of Education Development,*

*Russia, Belgorod*

*Konivetskaya T.A.*

*methodist*

*SHMMC Belgorod Institute of Education Development*

*Russia, Belgorod*

## **ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF REMOTE WORK ON THE DIGITAL PLATFORM «SPHERUM»**

*Abstract. The topic of the presented article is one of the most relevant at present – distance education on the new digital platform "Spherum". Currently, the information platform "Spherum" is beginning to be actively used in various subjects of the Russian Federation in schools. The article discusses the pros and cons of using the information platform "Spherum" in education.*

*Keywords. Distance learning, an educational platform, advantages and disadvantages of working on a digital platform.*

В настоящее время дистанционное обучение становится всё популярнее. После пандемии новой коронавирусной инфекции оно широко развивалось и внедрялось в образовательный процесс. Так, ООО «Цифровое образование» создало специальную образовательную информационно-коммуникационную платформу, которую назвали

«Сферум». Данная платформа предназначена для регистрации и работы в ней учителей, учащихся и их родителей. Можно сказать, что «Сферум» представляет собой образовательную социальную сеть, в которой есть возможность: создавать сообщества.

С помощью данной платформы можно присоединяться к видеоконференциям онлайн, общаться в чатах с учителями, экономя при этом своё время. Программа похожа на платформу Zoom, но предназначена для образовательных учреждений. Пользоваться платформой можно со смартфона или персонального компьютера [4].

Программа запущена уже в 2021 году и используется во многих российских регионах. Сегодня пока здесь регистрируются в первую очередь учителя и ученики школ. Они имеют возможность создавать на платформе сообщества по различным дисциплинам [3]. Также на платформе уже можно осуществлять такие действия, как:

- подключать демонстрационный экран и просматривать презентации по предметам;
- переписываться в чатах с помощью сообщений;
- использовать голосовую и видеосвязь;
- обмениваться разноформатными файлами;
- создавать сообщества, повышать свою квалификацию.

С целью эффективной работы платформы предусмотрены следующие специалисты [3]:

- администратор. Он ответственен за регистрацию учителей и детей в диалоги и классы, а также вводит и изменяет по необходимости информацию о школе и классах;
- учитель. Проводит трансляции, создаёт на сайте материалы, оформляет чаты для общения с детьми и коллегами, размещает презентации и видео;

- ученик. Он просматривает выставленные педагогом материалы, общается в чатах с учителями, просматривает уроки и трансляции.

- родители. Могут узнавать об успехах в учёбе у своих детей, имеют возможность контактировать с учителями и воспитателями.

На сегодняшний день отмечает плюсы использования информационной платформы «Сферум»:

- доступная и простая регистрация. Её безопасность гарантирована всем группам пользователей с учётной записью VK ID. Все, у кого есть аккаунт в социальной сети «В контакте», имеют эту запись автоматически;

- групповые видеоконференции. К ним существует возможность подключаться до 100 участников. Участник может подключиться с любого устройства. Каждый участвующий может поднять руку, если у него есть желание ответить на вопрос учителя, просмотреть презентацию или видеоролик. Включается опция «демонстрация экрана»;

- определённое создание чатов на платформе. Это необходимо для общения учителей и воспитателей друг с другом, взаимодействия учеников, обсуждения родителей различных проблем между собой и учителями. Здесь возможно загружать видео, презентации, другие файлы;

- возможность создавать сообщества. Это могут быть сообщества для коммуникации учителей, родителей и учителей, учителей и учеников, родителей друг с другом. Обычно они являются закрытыми сообществами;

- проведение родительских собраний учителей с группой родителей. Это позволяет родителям не затрачивать время на вечернее посещение родительских собраний, а посетить их на информационной платформе, задав вопросы учителям и классным руководителям.

Однако существуют и минусы работы на платформе «Сферум» для учеников, учителей и родителей [4]:

- существует определённый риск, что утекут личные персональные данные, как и на любом интернет онлайн ресурсе;



- длительное проведение времени детей за компьютером, что предрасполагает их к такому заболеванию, как «зависимость от компьютера», что приводит к снижению зрения, развитию хронических и психических заболеваний;

- работа возможна только при наличии регистрации учреждения и администрирования его профиля;

- плохое интернет-соединение;

- сервис всё еще постоянно развивается, иногда это негативно сказывается на качестве его работы.

В целом, приходим к выводу, что Сферум представляет собой эффективный образовательный инструмент цифровой образовательной среды, который помогает детям учиться удаленно. Платформа наделена достаточным количеством функций и продолжает постоянно развиваться, что делает ее использование удобным и доступным.

#### **Использованные источники:**

1. Использование российского программного обеспечения. Методические рекомендации// Сферум, 2022, <https://edu.primorsky.ru/upload/>

2. Леденева, И.Ю. Преимущества и недостатки дистанционной работы/ И.Ю. Леденева. — Текст: непосредственный// Молодой учёный. — 2013. — № 2 (49). — С. 157-160. — URL: <https://moluch.ru/archive/49/6225/> (дата обращения: 19.01.2023).

3. Описание образовательной платформы Сферум, зачем нужна, плюсы и минусы// Все секреты компьютера для новичка и профессионала, 2022, <https://it-tehnik.ru/pomosch/zachem-nuzhen-sferum.html>

4. Что такое «Сферум» и можно ли от него отказаться?// Общественный уполномоченный по защите Семьи, 2022, <https://ouzs.ru/news/chto-takoe-sferum-i-mozhno-li-ot-nego-otkazatsya/?ysclid=1d2jopao4171573403>

УДК 338.124.4

*Карякина М.П.*

*студент 5 курса*

*Научный руководитель: Оськина Е.А.*

*СГТУ «Саратовский государственный  
технический университет» имени Гагарина Ю.А.*

*Россия, г.Саратов*

## **РОЛЬ СОЛИДАРНОСТИ В ДЕЙСТВИЯХ ПЕРСОНАЛА ВО ВРЕМЯ КРИЗИСА**

*Аннотация: Проявление солидарности среди сотрудников важно для формирования чувства общности в организациях, особенно в условиях кризиса, когда преобладают неблагоприятные условия труда. Важным аспектом в изучении данной темы является исследование того, как нисходящая коммуникация и голос сотрудника соотносятся с горизонтальным взаимодействием (от сотрудника к сотруднику).*

*Ключевые слова: горизонтальная солидарность, вертикальная солидарность, персонал, кризис, экономика, малые и средние предприятия.*

*Karyakina M.P.*

*specialist student*

*Saratov State Technical University named after Gagarin Yu.A.*

*Russia, Saratov*

*Scientific supervisor: Oskina E.A.*

*Saratov State Technical University named after Gagarin Yu.A.*

*Russia, Saratov*

## THE ROLE OF SOLIDARITY IN PERSONNEL ACTIONS DURING A CRISIS

*Abstract: The manifestation of solidarity among employees is important for the formation of a sense of community in organizations, especially in times of crisis, when unfavorable working conditions prevail. An important aspect in the study of this topic is the study of how top-down communication and employee voice correlate with horizontal interaction (from employee to employee).*

*Keywords: horizontal solidarity, vertical solidarity, personnel, crisis, economy, small and medium enterprises.*

Концепция солидарности в большинстве литературы традиционно фокусировалась на политике идентичности, производственных отношениях, классовой борьбе, неравенстве и идеологических конфликтах. Солидарность работников часто концептуализируется как основа для коллективных действий внутри организации и за ее пределами. Вместо рассмотрения традиционного политического и экономического понимания солидарности, основанного на соперничестве, стоит акцентировать внимание на солидарное поведение, проявляемое сотрудниками на рабочем месте с целью взаимной поддержки друг друга, создания духа товарищества на рабочем месте и развития чувства общности.

Интерес к теме солидарного поведения на работе возрос после глобального финансового кризиса 2007 года, учитывая возросшие неблагоприятные условия труда и последовательную макротурбулентность, а также вспышку пандемии COVID-19 в 2020 году еще больше подкрепили данный интерес. Макротурбулентность экономики повлияла на восприятие работы сотрудниками. Учитывая более высокую степень незащищенности работы и преобладающий стресс, а также

снижение заработной платы, льгот, возможностей обучения и развития привело к ухудшению физического и психического здоровья.

Социальная поддержка, как на работе, так и вне работы, может улучшить психологическое благополучие сотрудников, тем самым позволяя сотрудникам справляться с негативным воздействием таких изменений. Эмпирические данные показывают, что высокий уровень чувства общности защищает сотрудников от депрессии и тревоги, а также повышает их мотивацию, целеустремленность и благополучие. Тем не менее, исследований в области социальной поддержки недостаточно, особенно в контексте малых и средних предприятий (МСП). Это серьезный пробел в литературе, учитывая, что МСП чрезвычайно уязвимы к внешним потрясениям, и в то же время характеризуются неформальностью в трудовых отношениях и практике управления персоналом, что означает - формальные системы поддержки для работников ограничены. Таким образом, существует необходимость в исследовании, направленном на то, может ли практика управления персоналом оказать поддержку МСП и их сотрудникам в беспокойные времена и каким образом.

Солидарность, в целом, - это чувство взаимной симпатии и ответственности группы, которое способствует взаимной поддержке. Солидарность в ее описательном смысле относится к виду связи с другими людьми, с другими членами группы, большой или малой, в то время как в ее нормативном смысле она требует презумпции взаимности и, возможно, общего группового-членства и поведения в соответствии с нормами данной группы. На рабочем месте солидарность была задумана как поведение, демонстрируемое сотрудниками, когда они готовы помочь нуждающимся, сопротивляясь искушению позволить другим членам делать большую часть работы, разделяя ответственность, а также готовность извиняться за ошибки. Солидарность основывается на двух

измерениях: вертикальном поведении солидарности и горизонтальном поведении солидарности.

Учитывая важность организационных изменений в условиях турбулентности глобальной экономики, важно понять, в какой степени общение сотрудников сверху вниз и их мнение могут быть важны для укрепления солидарности среди сотрудников, чтобы они могли справляться с внешними вызовами. Причина сосредоточения внимания на нисходящем общении сотрудников и голосе сотрудника заключается в следующем. Коммуникация с сотрудниками "сверху вниз" рассматривается как фундаментальная практика управления персоналом и особенно важна в контексте значительных организационных изменений, поскольку она может помочь сформировать восприятие изменений сотрудниками. Несколько исследований показали, что открытые линии связи между менеджерами и сотрудниками могут позволить сотрудникам не только эффективно работать в команде и способствовать повышению производительности организации, но и помогать справляться со стрессами на работе, более четко идентифицировать себя с организацией и повышать удовлетворенность работой.

Аналогичным образом, практика озвучивания желаний сотрудников может создавать возможности для вовлечения, продвигая идеи, способствующие повышению эффективности организации, и, таким образом, также приводить к более высокому чувству приверженности организации. Особенно в кризисные периоды организациям нужны преданные своему делу сотрудники, и они могут прибегнуть к "демократии спасательной шлюпки", чтобы справиться с вызовами, создаваемыми внешней средой. Однако право голоса на малых и средних предприятиях часто ограничено, поскольку владельцы/менеджеры обладают властью над свободой действий сотрудников при осуществлении или утаивании права голоса.

Владельцы/менеджеры малого и среднего бизнеса и отделы кадров должны уделять особое внимание коммуникации с сотрудниками "сверху вниз", особенно во время макро-турбулентности. Наличие четкого плана того, как донести информацию о задачах и результатах работы до сотрудников, будет способствовать улучшению качества работы. Это имеет значительные последствия для благополучия персонала, а также для эффективности работы организации.

Организации постоянно ищут способы справиться с такими беспокойными условиями и выжить в них, и данные действия позволят поддержать сотрудников и помочь им выстоять в разгар кризиса. Солидарность между сотрудниками важна для формирования чувства общности в организациях для поддержания психологического благополучия сотрудников, особенно там, где преобладают неблагоприятные условия труда в условиях кризиса.

#### **Использованные источники:**

1. Бузгалин А. В., Колганов А. И. Рынок и собственность: социально-экономические уроки пандемии //Социологические исследования. – 2020. – №. 8. – С. 145-157.
2. Иванова А. В. Методика профессионального обучения персонала в организации //Цивилизация знаний: российские реалии. – 2019. – С. 759-764.
3. ИЗВАРИНА Ю. Ю. § 3. Кризисные явления в праве социального обеспечения как причины, препятствующие социальной интеграции и сокращения масштабов неравенства //КРИЗИСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ПРАВЕ: ТЕОРИЯ, ИСТОРИЯ, ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ. – 2021. – С. 435-443.
4. Калюжный А. С. РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ //Управление производительностью: опыт и проблемы нижегородских предприятий. – 2020. – С. 88-96.

5. Калюжный А. С. РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА КАК УСЛОВИЕ ЭВОЛЮЦИИ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ //Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций. – 2021. – С. 260-268.

*Короткова Л.А.*  
*старший преподаватель*  
*кафедра «Радиотехнические устройства и системы»*  
*Ташкентский государственный технический университет*

*Хасанов М.М.*  
*старший преподаватель*  
*кафедра «Радиотехнические устройства и системы»*  
*Ташкентский государственный технический университет*

*Худойбергандов Ш.К.*  
*старший преподаватель*  
*кафедра «Радиотехнические устройства и системы»*  
*Ташкентский государственный технический университет*

*Жабборов А.Б.*  
*старший преподаватель*  
*кафедра «Радиотехнические устройства и системы»*  
*Ташкентский государственный технический университет*

## **ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ И ВЕРОЯТНОСТИ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКОВ СИГНАЛА МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ**

*Аннотация: Эта статья посвящена исследованию вероятностей состояния работы датчика контроля и управления устройств телекоммуникации и связи.*

*Ключевые слова: датчик, сигнал, контроль, управление, микропроцессор, электронные устройства, телекоммуникация, связь, вероятность рабочего состояния.*



*Korotkova L.A.*

*senior lecturer*

*Department "Radio engineering devices and systems"*

*Tashkent State Technical University*

*Khasanov M.M.*

*senior lecturer*

*Department "Radio engineering devices and systems"*

*Tashkent State Technical University*

*Khudoyberganov Sh.K.*

*senior lecturer*

*Department "Radio engineering devices and systems"*

*Tashkent State Technical University*

*Zhabborov A.B.*

*senior lecturer*

*Department "Radio engineering devices and systems"*

*Tashkent State Technical University*

**INDICATORS OF RELIABILITY AND PROBABILITY OF WORKING  
CONDITION OF SIGNAL SENSORS OF MICROPROCESSOR  
TELECOMMUNICATION DEVICES**

*Abstract: This article is devoted to the study of the probabilities of the operation state of the sensor for monitoring and controlling telecommunications and communication devices.*

*Key words: sensor, signal, control, control, microprocessor, electronic devices, telecommunications, communications, probability of working condition.*

### Принципы построения трехэлементных датчиков сигнала.

Один из возможных способов преобразования – получения сигнала о первичном токе фазы А -  $I_A$  электрической сети устройства телекоммуникации и связи на вторичное напряжение и элементы преобразования трехэлементного датчика первичного тока во вторичное напряжение - сигнал, представлены на рисунке 1 и 2 [1-3].

В трехэлементном датчике процесс преобразования первичного электрического тока на вторичное напряжение - сигнала на основе классического чувствительного элемента – вторичной обмотки, осуществляется на основе пояса Роговского – вторичной измерительной обмотки, расположенного на магнитном поле (рис.1) [3].

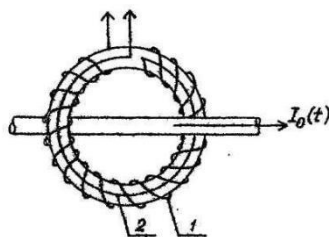


Рис. 1. Пояс Роговского:

1 – вторичная обмотка, 2 – стержень, состоящий из одинаковых, соединенных длинных соленоидов в произвольной закрытой форме, 3 -  $I_0(t)$  – первичный токопровод.

В этом типе датчика сигнала тока электрической сети устройства телекоммуникации и связи один из выходов вторичной обмотки лежит на оси магнитного сердечника, а другой конец выполнен в форме соленоида, обернутой вокруг стрелки. Это гарантирует, что выходной сигнал - вторичное напряжение будет пропорционально первичному току электрической сети устройства телекоммуникации и связи [2,3].

Один из разновидностей первичного измерительного датчика сигнала тока электрической сети устройства телекоммуникации и связи -

трансформаторе первичного тока -  $I_1$  на вторичный ток -  $I_2$ , имеются три основных элемента преобразования (рис.2.) [2]:

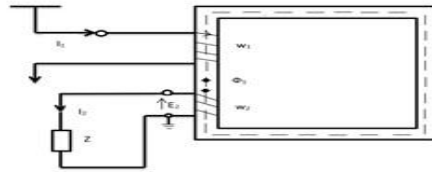


Рис. 2. Трансформатор тока.

1 - первичная обмотка -  $w_1$ , 2 - магнитопровод, 3 - вторичная обмотка -  $w_2$ .

### **Принцип построения четырехэлементных датчиков сигнала.**

Проф. В. Коваленков создал однофазный четырехэлементный магнитоуправляемый контакт-основные элементы датчика (геркон) [3], который представлен на рис.3. В однофазной четырехэлементной первичной цепи 4-токовый проводник соединен с 1-выводным контактом, 2-выводного контакта, когда ток вытекает из первичной цепи, 1-контакт отключается от 2-контакта, когда ток прекращается.

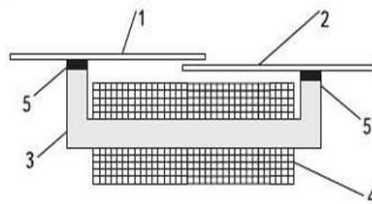


Рис. 3. Магнитоуправляемый контакт проф. В.Коваленкова [6]:

1-неподвижный контакт, 2-возбуждающий контакт, 3-магнитный центр, 4-токопроводящий-первичная стержень.

В четырехэлементном датчике в виде геркона в качестве вспомогательного изолирующего материала используется 5-изоляция.

Изменение трехфазного  $I_A$ ,  $I_B$  и  $I_C$  первичного тока, протекающего через электрические сети устройства телекоммуникации и связи на вторичное напряжение, основные элементы изменения сигнала четырехэлементного датчика приведены на рис. 4 [3].

Преобразования трехфазного первичного тока электрической сети устройства телекоммуникации и связи на вторичное напряжение для контроля и управления осуществляются через 1, 2, 3 и 4 – чувствительные элементы (простые или плоские измерительные обмотки или герконы) датчика, 5 – изоляционные пластины, 6, 7, 8 и 9 – параллельные магнитные стержни, 10 – общей основы магнитных стержней, 11 – дополнительные магнитные стержни, при этом 12 (фаза А), 13 (фаза В) и 14 (фаза С) является токопроводами электрической сети устройства телекоммуникации и связи[1].

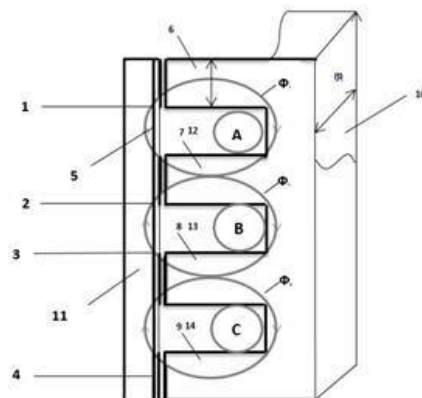


Рис. 4. Структура датчика сигнала о  $I_A$ ,  $I_B$  и  $I_C$  первичных токов на вторичное напряжение тока электрической сети устройства телекоммуникации и связи.

Принцип работы данного четырехэлементного датчика сигнала тока электрической сети устройства телекоммуникации и связи основан на преобразовании величины первичных трехфазных токов в сигнал в виде вторичного напряжения [2-4]:

### **Использованные источники:**

1. I.Siddikov., Kh.Sattarov., A.B.Abubakirov., M.Anarbaev., I.Khonturaev., M.Maxsudov. «Research of transforming circuits of electromagnets sensor with distributed parameters» // 10 th International Symposium on intelegent Manufacturing and Service Systems. 9-11 September 2019.
- 2.Патент РУз. №04185. Преобразователь несимметричности трехфазного тока в напряжение/Амиров С.Ф., Азимов Р.К., Сиддиков И.Х., Хакимов М.Х., Хушбоков Б.Х., Саттаров Х.А. // Расмий ахборотнома. – 2010.
- 3.DGU №20191450. Программное обеспечение для исследования статических характеристик трехфазных трехсенсорных преобразователей с распределенными параметрами/ Сиддиков И.Х., Абдумаликов А.А., Мақсудов М.Т., Собиров М.А., Абубакиров А.Б., Анарбоев М.А.// 2019.
- 4.DGU №20190482. Алгоритм и программное обеспечение расчета срока окупаемости внедрения источников реактивной мощности в системах электроснабжения / Сиддиков И.Х., Абубакиров А.Б., Хужаматов Х.Э., Хасанов Д.Т., Анарбаев М.А.

УДК 5995

*Назаров К.Р.*

*студент-специалист*

*Волгоградский государственный аграрный университет*

*Россия, г.Волгоград*

*Немченко А.В., к.э.н.*

*доцент*

*Волгоградский государственный аграрный университет*

*Россия, г.Волгоград*

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РФ**

*Аннотация: в данной статье рассмотрены особенности развития инноваций в агропромышленном комплексе. Исследованы основные проблемы развития эффективного производства и реализации сельскохозяйственной продукции. Отмечено развитие информатизации аграрного сектора с целью повышения эффективности взаимодействия производителя сельхозпродукции с ее конечным потребителем.*

*Ключевые слова: аграрный сектор, экономика, сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, информационные технологии, инновации.*

*Nazarov K.R*

*specialist student*

*Volgograd State Agrarian University*

*Russia, Volgograd*

*Nemchenko A.V., candidate of economics*

*associate professor*

*Volgograd State Agrarian University*

*Russia, Volgograd*

## INFORMATION TECHNOLOGIES OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION

*Annotation: this article discusses the features of the development of innovations in the agro-industrial complex. The main problems of the development of efficient production and sale of agricultural products are investigated. The development of informatization of the agrarian sector was noted in order to increase the efficiency of interaction between the agricultural producer and its end consumer.*

*Key words: agrarian sector, economy, agriculture, agro-industrial complex, information technologies, innovations.*

Аграрное производство на сегодняшний день испытывает новый подъем. Развитие новых технологий дает возможность повысить эффективность, уменьшить первоначальную стоимость производства, а кроме того усовершенствовать состав и основные свойства изготавливаемой продукции. В сельском хозяйстве возможно отметить ряд основных направлений развития технологий и применения инноваций: производство сельскохозяйственной техники; обработка почвы; выращивание скота; хранение, переработка и реализация продукции. На сегодняшний день вопрос производства экологически чистых продуктов, является первостепенным. Именно поэтому востребованность в инновационных проектах в аграрном секторе экономики возрастает. Трудности сельскохозяйственного производства и его основные черты определяют усиления значимости государства в стимулировании инноваций, их методы формирования концепции управления инновационными процессами и сочетание разных типов инноваций.

Так как для того что бы аграрный сектор развивался и обладал устойчивые позиции на мировом рынке, необходимо максимально

использовать сельскохозяйственный потенциал РФ и обеспечивать конкурентоспособность производителям сельской продукции, для начала необходимо удовлетворять потребности населения в качественной продукции, на внутреннем рынке.

Если изучить нормативное и правовое регулирование, то можно сделать выводы, что в отношении развития агропромышленного комплекса страны, политика государства настроена на устойчивое становление сельского хозяйства и сельских территорий. Под устойчивым развитием сельских территорий подразумевается их стабильное социально-экономическое развитие, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства, рациональное использование земель, формирование эффективно функционирующей системы маркетинга сельскохозяйственной продукции. Особенности маркетинга в аграрном комплексе тесно связаны со спецификой сельскохозяйственного производства и отличается от других видов маркетинга прежде всего зависимостью от природных условия и несовпадением периода производства и потребления.

**Основными целями государственной аграрной политики являются:**

- 1) повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции и российских сельскохозяйственных товаропроизводителей, обеспечение качества российских продовольственных товаров;
- 2) обеспечение устойчивого развития сельских территорий, занятости сельского населения, повышения уровня его жизни, в том числе оплаты труда работников, занятых в сельском хозяйстве;
- 3) сохранение и воспроизводство используемых для нужд



сельскохозяйственного производства природных ресурсов;

4) формирование эффективно функционирующего рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, обеспечивающего повышение доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей и развитие инфраструктуры этого рынка;

5) создание благоприятного инвестиционного климата и повышение объема инвестиций в сфере сельского хозяйства;

6) наблюдение за индексом цен на сельскохозяйственную продукцию, сырье и индексом цен (тарифов) на промышленную продукцию (услуги), используемую сельскохозяйственными товаропроизводителями, и поддержание паритета индексов таких цен (тарифов).

Обеспечение эффективных взаимоотношений между непосредственными производителями продукции аграрного сектора и ее потребителями является сутью деятельности формирования рыночной инфраструктуры.

В развитых странах мира развитие эффективного производства и реализации сельскохозяйственной продукции обеспечивается при помощи внедрения современных информационных технологий.

На сегодняшний день развитие информационных технологий дает возможность контролировать основные производственные процессы на предприятии, что позволяет значительно снизить влияние человеческого фактора. Основными компонентами информационных технологий являются информационные системы, которые позволяют следить на производстве за такими показателями как прибыль, уровень рентабельности производства, определять состояние здоровья скота, микроклимат в теплицах, состояние почвы и т.п. Во многих субъектах Российской Федерации проходят мероприятия, направленные на внедрение в предприятия качественно новых достижений науки и техники

и ознакомление с ними специалистов и работодателей с опорой на опыт зарубежных западных стран, которые на данный момент преуспели в развитии агропромышленного комплекса. В России также формируются консультационные, организационные, управленческие центры, готовые всегда помочь тем или иным производствам путем их финансирования и осуществления иных инвестиционных проектов. Остро ощущается потребность в контроле над производственной деятельностью. Ведь в современном состоянии агропромышленного сектора одной из первостепенных задач по решению вопросов продовольствия и повышения конкурентоспособности, является автоматизация аграрного сектора, его механизация и развитие современных информационных технологий, которые будут способствовать получению огромного количества и разнообразия высококачественной продукции, с каждой единицы используемых при этом ресурсов.

Кроме информационных технологий, которые помогают в производстве, существует множество информационных систем, которые помогают производителю в реализации сельскохозяйственной продукции. Но единого информационного портала для аграрного сегмента рынка не существует.

**Поэтому в основу решения создание единой точки входа к информационным ресурсам аграрного сектора, необходимо заложить следующие принципы:**

- обеспечение безопасного доступа к информации для различных групп пользователей (физические лица, юридические лица, партнеры и т. д.) через Web-интерфейс;
- готовность системы к быстрому темпу наращивания ресурсов, масштабируемости, в связи с естественным ростом и развитием потребностей пользователей системы;

– реализация высокой гибкости системы, которая смогла бы осуществлять интеграцию с различными приложениями вне зависимости от аппаратной и программной реализации.

Благодаря созданию такого портала, будет возможно объединить максимальное количество существующих в аграрном секторе информационных ресурсов, что обеспечит:

– информационную открытость и прозрачность деятельности сельхозпроизводителей в соответствии с требованиями закона;

– физических и юридических лиц достоверной информацией о производимой сельскохозяйственной продукции на территории определенного субъекта РФ, ее объеме, качестве и доставке;

На начальных этапах все же необходимо провести системно-аналитическое обследование, чтобы выявить необходимую бизнес-функциональность портала, сформировать стратегию создания и развития портала и его сервисов. Это позволит сделать его основным, а главное единым информационным ресурсом в аграрной сфере. Ожидается, что при реализации данного проекта, единый портал будет включать в себя достоинства и положительный эффект существующих систем, и как можно эффективнее интегрирует существующие информационные ресурсы и программно-технические решения.

#### **Использованные источники:**

1. Алексеев А. А., Кружкова Т. И., Ручкин А. В. и др. От Интернета вещей к Интернету поведения: государственное регулирование цифровой трансформации АПК // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 6–1.
2. Головина, Л. А., Кислицкий М., Логачева О. В. Специфика взаимодействия организаций основных отраслей АПК при ускорении цифровизации // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2021. №

- 2.
3. Рябков Г. О., Хомякова М. А. Электроэнергетика в мире цифровых технологий: вопросы правового регулирования //Аграрное образование и наука. 2021. № 1.
4. Эдер А. В. Информационные технологии в АПК: импортозамещение, экономические вызовы и технологические альтернативы // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2022. Т. 84. № 2(92).
5. Тагиев, И. Н., Сафарова С. И., Кулиева К. С. Развитие информационных технологий в 21 веке и проблемы образования в информационном обществе // Наука, техника и образование. 2022. № 2(85). С. 33–37.

УДК 338.1

*Сагинбаев С.Т.*  
*студент 3 курса*  
*факультет «Экономика»*  
*Каракалпакский государственный университет*  
*Узбекистан, г.Нукус*  
*Научный руководитель: Мырзанов Б.Ж.*  
*доцент*

## **ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЭКОНОМИКЕ**

*Аннотация: В статье рассматриваются анализ статистических методов, широко используемых на практике, их потенциал, задачи, которые могут быть применены, а также содержание получаемых результатов.*

*Ключевые слова: статистические методы, методология, статистическое наблюдение, метод группирования, табличный и графический методы, индексный метод, методы обработки динамических рядов, корреляционный и регрессионный анализ.*

*Saginbaev S.T.*  
*3rd year student*  
*Faculty of Economics*  
*Karakalpak State University*  
*Uzbekistan, Nukus*  
*Scientific supervisor: Mirzanov B.Zh.*  
*assistant professor*

## APPLICATION OF STATISTICAL METHODS IN ECONOMY

*Abstract: The article discusses the analysis of statistical methods widely used in practice, their potential, tasks that can be applied, as well as the content of the results obtained.*

*Key words: statistical methods, methodology, statistical observation, grouping method, tabular and graphical methods, index method, methods for processing time series, correlation and regression analysis.*

Статистические методы являются неотъемлемой частью научных исследований. Фактически, статистические методы доминируют в научных исследованиях, поскольку они включают в себя планирование, разработку, сбор данных, анализ, содержательную интерпретацию и передачу результатов исследования. Более того, результаты, полученные в ходе исследовательского проекта, являются бессмысленными исходными данными, если они не проанализированы с помощью статистических инструментов. Поэтому очень важно понимать механизмы, заложенные в основании методов анализа и расчета основных статистических показателей.

Согласно Закону Республики Узбекистан «Об официальной статистике» (№ЗРУ-707 от 11 августа 2021 года), под официальной статистической методологии и понимаются «Статистическими методологиями являются система методов, правил и принципов, используемых при производстве и распространении официальной статистики» [1].

Другими словами, методология статистики включает в себя разнообразные методы и приемы изучения различных социально-экономических объектов, процессов и явлений. Статистические методы характеризуются тем, что их содержанием является совокупность методов, принципов, правил, рекомендаций, пособий и руководств, которые были созданы на национальном и международном уровне с целью создания и совершенствования механизмов сбора, группировки, классификации и

расчета сводных показателей. Элементы статистической методологии традиционно рассматриваются с двух точек зрения: по стадиям статистических исследований и по направлениям социально-экономической статистики. В первом случае, статистическая методология связана с тремя этапами статистического исследования, которые подробно описаны во всех учебниках по статистике. Речь идёт о сборе статистической информации, обработке данных (сводка и группировка), анализе и прогнозировании данных посредством системы показателей и моделей (относительные и средние величины, различные коэффициенты и индексы, балансовые и корреляционно-регрессионные модели).

Направления статистики позволяет выделить методологический инструментарий в соответствии со сферой применения статистической науки во всех областях общественной жизни. В связи с этим статистическая методология возникает как отрасль методологии, направленная на изложение принципов и методов анализа конкретных социальных и экономических проблем.

Обеспечение надлежащего уровня экономической активности является необходимым условием устойчивого социально-экономического развития любой страны, поскольку определяет региональный потенциал и рейтинг национальной экономики в международном сообществе. Основные принципы статистики помогают определить, какие выводы являются надёжными в более общем плане, обеспечивают ориентиры для достижения успехов в науке и решения социально-экономических проблем.

Количественная оценка состояния и развития экономики невозможна без использования статистических показателей. При исследовании проявлений массовых явлений и процессов, их изменений во времени, возникающих на их основе связей и закономерностей, статистика даёт им научно обоснованное количественное отражение, определяет их экономическое содержание.

Система статистических показателей деятельности предприятий включает такие группы показателей как общеэкономические, финансовые, показатели качества, показатели обеспеченности и интегрированные показатели инвестиционной привлекательности, которые являются абсолютными, относительными и средними величинами.

В процессе сбора, обработки и анализа статистической информации, характеризующей деятельность предприятий, необходимо использовать такие статистические методы, как статистическое наблюдение, метод группирования, табличный и графический методы, индексный метод, методы обработки динамических рядов и измерения связи между явлениями и т.д.

Статистическое наблюдение используется для массовых наблюдений, то есть происходит сбор первичного статистического материала посредством регистрации фактов или опросом респондентов.

Метод группировок используют для распределения единиц статистической совокупности на однородные группы по существенным признакам и на их основе проводится анализ структуры совокупности и изучаются взаимосвязи между явлениями.

Наиболее эффективным методом представления результатов сведения и группирования аналитических данных является табличный. Таблица является способом компактного, рационального и наглядного изложения информации об исследуемом объекте в цифровой форме и в определенном порядке размещения. Графический метод используется для сравнения объемов определенных статистических совокупностей и изучения их состава.

При проведении исследования экономики широко используется индексный метод, изучаются изменения доходов, расходов, численности работающих, средств на оплату труда во времени. На основе системы индексов средних величин изучаются структурные сдвиги. Используя индекс среднего уровня качественного показателя структурных сдвигов, можно



определить изменения среднего дохода от эксплуатации, средней заработной платы и прочее [3]

Значительное внимание в экономических исследованиях уделяется вероятностно-статистическим методам и моделям корреляционно-регрессионного анализа. Регрессионный и корреляционный анализ находят широкое применение при исследовании зависимостей и взаимосвязей между явлениями в экономике, прогнозировании и исследовании задач бизнес-планирования.

В настоящее время большинство объективно существующих зависимостей между финансово-экономическими явлениями исследовано и изучено теоретически. Значительно важнее количественно измерить тесноту причинно-следственных связей в экономике и финансах, понять природу изучаемых процессов. Это позволит влиять на выявленные факторы, вмешиваться в соответствующий экономический процесс с целью получения требуемых результатов. В этой связи к аппарату корреляционного анализа в ходе своих исследований обращаются как экономисты-практики, так и научные работники. Используя модели регрессионного анализа, может быть найдена зависимость дохода от других экономических характеристик [2].

Важную роль при проведении анализа экономики играют методы измерения связи, в частности проведение корреляционно-регрессионного анализа и применение непараметрических методов определения взаимосвязей. Именно такие методы предоставили бы нам возможность проанализировать инвестиционную привлекательность региона.

Следовательно, использование различных статистических методов при исследовании экономики необходимо для полноценного анализа. Поскольку именно такие методы позволяют решать ряд сложных задач функционирования предприятий

### **Использованные источники:**

1. Закон Республики Узбекистан. «Об официальной статистике» №ЗРУ-707 от 11 августа 2021 года (<https://lex.uz/ru/docs/5569612>)
2. Денисенко Р.М. Статистика: место и роль в развитии общества / Р.М. Денисенко // Сибирский торгово экономический журнал. 2014. - № 1. - С. 120-121.
3. Маргиева Н.Т. Применение статистических методов в экономическом анализе деятельности предприятия / Маргиева Н.Т. // Экономика и предпринимательство, 2015. - № 212-1. - С. 686-690

УДК 5995

*Ситников З.В.*  
*студент-специалист*  
*Волгоградский государственный аграрный университет*  
*Россия, г.Волгоград*  
*Немченко А.В., к.э.н.*  
*доцент*  
*Волгоградский государственный аграрный университет*  
*Россия, г.Волгоград*

## **РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Аннотация: Преимуществами АПК Волгоградской области являются уникальные почвенно-климатические условия, наличие крупного научного аграрно-университетского комплекса.*

*Ключевые слова: сельское хозяйство, растениеводство, животноводство, производители сельскохозяйственной продукции.*

*Sitnikov Z.V.*  
*specialist student*  
*Volgograd State Agrarian University*  
*Russia, Volgograd*  
*Nemchenko A.V., candidate of economics*  
*associate professor*  
*Volgograd State Agrarian University*  
*Russia, Volgograd*

**DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE VOLGOGRAD REGION**

*Annotation: The advantages of the agro-industrial complex of the Volgograd region are the unique soil and climatic conditions, the presence of a large scientific agrarian and university complex.*

*Keywords: agriculture, crop production, animal husbandry, agricultural producers.*

Волгоградская область является одним из крупнейших в России производителей продукции сельского хозяйства. Природно-климатические условия позволяют ей удовлетворять свои внутренние потребности, а также оказывать сильное влияние на формирование продовольственного рынка России. Природно-экономические условия и ресурсы определяют регион как крупного производителя зерна, в том числе твердых и сильных сортов пшеницы, подсолнечника, горчицы, овощебахчевых культур. По производству зерновых культур область на протяжении ряда лет входит в первую десятку регионов России. По производству на душу населения Волгоградская область превышает общероссийские показатели по всем основным видам сельхозпродукции: по зерну – вдвое, растительному маслу – в 2,7 раза, овощам и бахчевым культурам – в пять раз, плодам – в 2,2 раза, мясу – на 1,5%, молоку – на 6%, яйцу – на 8%. Наш регион занимает первое место в стране по выращиванию лука, моркови и горчицы. Второе место – по промышленному производству овощей открытого грунта. Третье место – по подсолнечнику и бахчевым культурам.

Достижению поставленных целей содействует интенсификация сельскохозяйственного производства. За восемь лет объем внесения минеральных удобрений в регионе увеличился в 2,8 раза, по льготному лизингу закуплено новой сельхозтехники на 50 млрд рублей.

Наиболее крупные инвестпроекты, обеспечивающие импортозамещение в региональном АПК, реализуют: компания «Сады

Придонья» (производство, хранение и переработка плодоовощной продукции, выпуск соков и детского питания), рассадный комплекс «Росток», ООО «Волгоградтрубопласт» (переработка и шоковая заморозка овощей), АПК «Городищенский» (сушка овощей), ООО «Овощевод» (высокотехнологичное тепличное производство огурцов и томатов), завод по глубокой переработке зерна кукурузы «НьюБио», консервный комбинат «Ахтуба», СП «Дядя Ваня – Девелей» (выращивание и переработка плодоовощной продукции), Еланский сыродельный комбинат, СП «Донское» (строительство молочного комплекса на 2500 голов КРС для производства 32 тысячи тонн молока в год).

Системная работа по всем ключевым направлениям развития агропромышленного комплекса Волгоградской области продолжается и в новых экономических реалиях, осложненных внешними санкциями. Такой же ориентир задан и в сфере комплексного развития сельских территорий. В 2020-2022 годах на эти цели направлено более 2,3 млрд рублей, в 33 муниципальных районах региона реализован 371 общественно значимый проект. В их числе: обустройство зон отдыха, спортивных и детских игровых площадок, пешеходных зон, парковок, дворов, ремонт и строительство дорог, социальных и коммунальных объектов. В рамках государственной программы Волгоградской области «Комплексное развитие сельских территорий» на 2023-2024 годы прошли отбор крупные проекты восьми муниципальных районов на сумму более 0,5 млрд рублей. Широко востребован механизм льготной сельской ипотеки.

Аграрии успешно решают очень важную задачу – обеспечивают продовольственную безопасность нашей страны. Поэтому есть уверенность, что господдержка отрасли и дальше будет расширяться. Вместе с тем получит продолжение программа комплексного развития и благоустройства сельских территорий. Новый облик сёл, комфортные условия жизни привлекают квалифицированные кадры и способствуют

реализации в Волгоградской области высокотехнологичных аграрных проектов».

Рост конкурентоспособности АПК Волгоградской области возможен в рамках развития следующих направлений. Одним из важнейших следует считать обеспечение научной основы развития АПК за счет консолидации выделяемых средств для финансирования наиболее важных, востребованных и имеющих практическую значимость для реального сельскохозяйственного производства исследовательских тем.

#### **Использованные источники:**

1. Инвестирование в сельское хозяйство [Электронный ресурс].URL: <https://kudainvestiruem.ru/kuda-vlozhit/investicii-v-selskoe-hozyajstvo.html>
2. Жадан М.В. Инновационное развитие сельского хозяйства: вызовы и перспективы // Экономические отношения. – 2019. – № 2. – с. 1085-1098. – doi: 10.18334/eo.9.2.40592.
3. Кантемирова, М.А. Механизмы повышения экономической эффективности и использования ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства / М.А. Кантемирова // Экономика и предпринимательство. – 2018.
4. Логачева, А.В. Факторы повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства / А.В. Логачева // Экономика и социум. – 2018. – № 3 (46). – С. 365–368.
5. Мустафаева Р.Р., Нариманов Н.А. Роль инноваций в стимулировании экспорт ориентированного производства // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – № 1. – с. 111-122.

## Оглавление

Алимов А.Е., Немченко А.В., ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	3
Дудкина В. Г., Резников А.Г., ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВОЕННУЮ СФЕРУ: ИНФОРМАЦИОННАЯ ВОЙНА .....	7
Ефентьев А.М., Немченко А.В., СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО .....	16
Каменева М.Н., Драчева М.Ю., Конивецкая Т.А., ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ НА ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ «СФЕРУМ» .....	21
Карякина М.П., РОЛЬ СОЛИДАРНОСТИ В ДЕЙСТВИЯХ ПЕРСОНАЛА ВО ВРЕМЯ КРИЗИСА.....	26
Короткова Л.А., Хасанов М.М., Худойберганов Ш.К., Жабборов А.Б., ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ И ВЕРОЯТНОСТИ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКОВ СИГНАЛА МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ.....	32
Назаров К.Р., Немченко А.В., ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РФ .....	38
Сагинбаев С.Т., ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЭКОНОМИКЕ .....	45
Ситников З.В., Немченко А.В., РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	51

Научное издание

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ОСНОВА МИРОВОГО РАЗВИТИЯ**

Материалы международной научно-практической конференции  
22 марта 2023

Статьи публикуются в авторской редакции  
Ответственный редактор Зарайский А.А.  
Компьютерная верстка Чернышова О.А.